

# Resveratrolの効果

## レスベラトロールとは？

レスベラトロールはブドウの皮や赤ワイン、落花生の種皮、植物ではイタドリやツルドクダミなどにも含まれるポリフェノールの一種です。2006年11月、英国の学術誌「Nature」に哺乳類での延命作用が発表され一躍注目を集めました。

赤ワインの消費量が世界一であるフランス人が高脂肪食なのにもかかわらず心臓血管の病気が少ない“フレンチパラドックス”の鍵を握る成分ではないかとされています。

動物実験により様々な効果が期待できることがわかっていますが、ヒトでの研究においても徐々に効果が実証されはじめています。



## サプリメントに使われる原料

レスベラトロールサプリメントの原料は主にブドウ抽出物またはイタドリ由来です。ブドウからはレスベラトロールが多く抽出できないため、トランス体としての含量が20%を越えるもののほとんどがイタドリ由来ものです。

もともとイタドリは漢方として使われており、緩下・利尿・通径薬として用いられてきましたが、1990年代にイタドリを始めとしたタデ属の植物にレスベラトロールが多く含まれていることがわかり、アメリカを始め海外のレスベラトロールはイタドリ由来のものが多くなっています。



イタドリ抽出物は日本では医薬品区分のため、国内で製造・販売されているレスベラトロール製品では使用してはいけません。医薬品として輸入したものののみ医療機関にてご使用いただけます。

## 摂取量の目安

ヒトの摂取量目安として、**トランス-レスベラトロール30～150mg/日**が提言されています。

レスベラトロールの摂取量は、レスベラトロールエキスの中に含まれるトランス-レスベラトロール量を目安にしてください。海外の臨床試験で用いられるレバトロールのほとんどは、イタドリ成分由来のトランス-レスベラトロール値で表記されています。



### Resveratrol EXTRA

1カプセル：レスベラトロール(イタドリ由来)エキス 200mg (**トランス-レスベラトロール 100mg**)  
ピニフェラ種赤ワイン濃縮物(ブドウ全体) 50mg (25%総ポリフェノールを含む)  
ピニフェラ種ブドウエキス(種子) 50mg (92%のポリフェノールを含む)  
パルミチン酸アスコルビル(脂溶性ビタミンC) 10mg (低アレルギー性植物繊維カプセル)

1日1～2カプセル、食事時、或いは食事に摂取することを推奨します。

## 副作用

レスベラトロールを摂る事によって生じた健康被害や副作用の報告は特にありません。

ただし、レスベラトロールはエストロゲンの拮抗薬として作用する事がある為、ホルモン障害、或いはエストロゲン療法を使用している方は慎重に使用することをお勧めします。また、抗血栓薬を服用されている方への処方控えてください。

## レスベラトロールの主な働き

- 抗酸化作用
- アンチエイジング効果
- 美肌効果
- チロシナーゼ活性阻害作用
- 各種分解酵素活性阻害作用
- アクネ菌増殖抑制作用
- ED改善効果
- 女性ホルモン様効果
- 脂肪抑制効果
- 糖尿病予防
- 心臓病の予防
- 神経保護作用
- 抗ガン作用 など

## ● 抗酸化作用

レスベラトロールは抗酸化力の指標であるSOD様活性、DPPHラジカル補足活性が共に極めて強いことがわかりました。また、活性酸素種に対して生体を保護する働きがあることも示唆されています。

## ● 女性ホルモン様効果

閉経後の女性では女性ホルモンが急激に減少し、更年期障害として体の不調が現れることがあります。更年期障害を改善する食品としてイソフラボンが注目されていますが、レスベラトロールにもイソフラボンと同様に女性ホルモン様作用があることが報告されています。

## ● 脂肪抑制効果

### レスベラトロールの脂肪抑制効果

研究では肥満しているが健常な男性11例を対象に、トランスレスベラトロール1日150mgを30日間連続摂取させた。

レスベラトロールの摂取により、代謝率の低下、ミトコンドリア機能の向上、脂質代謝の改善、糖代謝改善、肝機能改善、炎症マーカーの改善などをもたらすことが示された。レスベラトロール投与時には、睡眠時代謝率と安静時代謝率が有意に低下し、食後の脂肪細胞の脂肪分解、血中の脂肪酸、グリセリンも低下した。

筋肉ではレスベラトロールはAMPKを活性化し、SIRT1（サーチュイン長寿遺伝子）とPGC-1 $\alpha$ タンパクレベルを高め、ミトコンドリア量を変えずにクエン酸合成酵素活性を高め、脂肪酸由来の基質での筋肉ミトコンドリアの呼吸を改善した。

さらに筋肉細胞内の脂質レベルを高め、肝臓の脂質含量、血中の糖、トリグリセリド、ALT（GPT）、炎症マーカーを低下させた。また、収縮期血圧は低下し、HOMA指数は改善した。こうした効果は厳格な低カロリーダイエットを行った場合と同等のものであり、また、レスベラトロール摂取による重篤な副作用は認められなかった。

[Calorie Restriction-like Effects of 30 Days of Resveratrol Supplementation on Energy Metabolism and Metabolic Profile in Obese Humans Cell Metabolism, Volume 14, Issue 5, 612-622, 2 November 2011](#)

2011年、Wongらは30、90、270mg/日の摂取量で肥満ヒト被験者のFMD（血流依存性血管拡張反応）改善効果を報告した。また、同年にTimmersらは、肥満ヒト被験者に対し、150mg/日の摂取でカロリー制限と同様な効果が示されたことを報告した。

- [Acute resveratrol supplementation improves flow-mediated dilatation in overweight/obese individuals with mildly elevated blood pressure. 2011 Nov;21\(11\):851-6. Epub 2010 Jul 31.](#)
- [Restriction-like Effects of 30 Days of Resveratrol Supplementation on Energy Metabolism and Metabolic Profile in Obese Humans. Cell Metab. 2011 Nov 2;14\(5\):612-22.](#)

## ● ED改善効果

5 $\alpha$ 還元酵素は、男性ホルモンの一種であるテストステロンと結合すると強力なジヒドロテストステロンを生成します。このジヒドロテストステロンは血中で過剰に産生されることで、EDや前立腺肥大症をはじめ男性型脱毛症、ニキビ、女性における多毛症などの疾患に繋がります。

レスベラトロールは、強力な5 $\alpha$ 還元酵素阻害作用をもち、男性ホルモンがジヒドロテストステロンに変化するのを防ぎます。

### レスベラトロールの勃起機能回復効果

大阪大大学院の研究チームは、糖尿病を発症させてEDにしたラットにレスベラトロールやED治療薬を4週間投与しその後の勃起機能を調べた。

その結果、正常なラットの勃起機能を100%とすると、何も与えなかったEDのラットは20%、レスベラトロールだけを与えたラットでは80%、ED治療薬だけを与えたラットでは70%、さらに、レスベラトロールとED治療薬を併用したラットでは120%と正常なラットの勃起機能を上回った。

研究チームでは糖尿病によるEDだけでなく心因性などのEDでも効果があるとみており、またレビトラだけでなくバイアグラでも同様の改善効果が見られた。

ラットのEDの改善効果が見られたのは、レスベラトロールに血管を広げる作用がある一酸化窒素を産生することを促す働きがあるために、血流が増加するためではないかと推測される。また、ED治療薬は心臓疾患を引き起こすリスクが高くなる可能性があるため、レスベラトロールを併用し、ED薬の量を減らすことができる可能性がある。

[APP-077 レスベラトロールの勃起機能回復効果の検討\(発表・討論,総会賞応募ポスター,第98回日本泌尿器科学総会\)](#)  
福原 慎一郎 大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学(泌尿器科)